

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 4 日 (04.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/072029 A1

(51) 国際特許分類⁷: H05H 13/04, G21K 1/093, 1/00

Osaka (JP). 独立行政法人理化学研究所 (RIKEN) [JP/JP]; 〒3510198 埼玉県和光市広沢 2 番 1 号 Saitama (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000525

(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 18 日 (18.01.2005)

(72) 発明者; および

(25) 国際出願の言語: 日本語

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 北村 英男 (KI-TAMURA, Hideo) [JP/JP]; 〒6795148 兵庫県佐用郡三日月町光都 1 丁目 1 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Hyogo (JP). 原 徹 (HARA, Toru) [JP/JP]; 〒6795148 兵庫県佐用郡三日月町光都 1 丁目 1 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Hyogo (JP). 田中 隆次 (TANAKA, Takashi) [JP/JP]; 〒6795148 兵庫県佐用郡三日月町光都 1 丁目 1 番 1 号 独立行政法人理化学研究所内 Hyogo (JP). 幸田 勉 (KOHDA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒6180013 大阪府三島郡島本町江川 2 丁目 1 5 番 17 号 株式会社 NEOMAX 山崎製作所内 Osaka (JP). 松浦 裕 (MATSUURA, Yutaka) [JP/JP]; 〒

(26) 国際公開の言語: 日本語

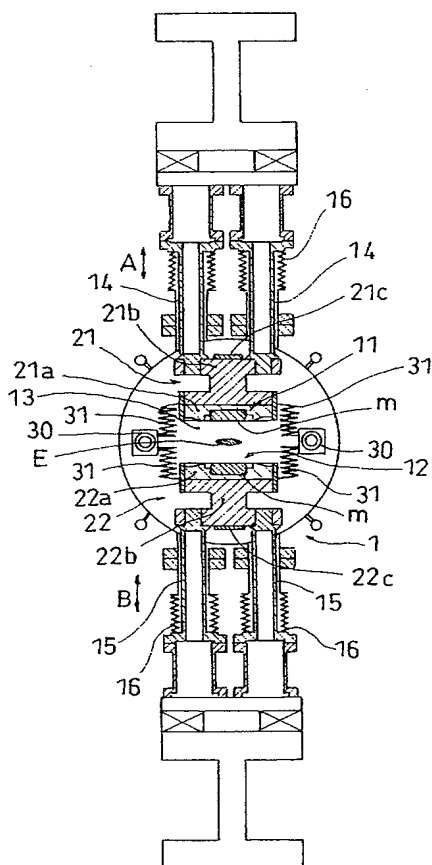
(30) 優先権データ:
特願2004-015878 2004 年 1 月 23 日 (23.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 NEOMAX (NEOMAX CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜 4 丁目 7 番 1 9 号

[続葉有]

(54) Title: UNDULATOR

(54) 発明の名称: 挿入光源



(57) Abstract: An undulator includes: a first magnetic circuit (11) for forming a cyclic magnetic field; a first support body (21) for supporting the first magnetic circuit (11); a second magnetic circuit (12) arranged to oppose to the first magnetic circuit (11) so as to form a cyclic magnetic field; a second support body (22) for supporting the second magnetic circuit (12); a space (13) formed between the first magnetic circuit (11) and the second magnetic circuit (12) arranged to oppose to each other where an electronic beam passes; a vacuum bath (1) for vacuum-sealing the first magnetic circuit (11) and the second magnetic circuit (12); and a coolant passing tube (30) for cooling permanent magnets m constituting the first magnetic circuit (11) and the second magnetic circuit (12) below the room temperature.

(57) 要約: 周期磁場を形成するための第 1 磁気回路 11 と、この第 1 磁気回路 11 を支持するための第 1 支持体 21 と、第 1 磁気回路 11 に対向配置され、周期磁場を形成するための第 2 磁気回路 12 と、この第 2 磁気回路 12 を支持するための第 2 支持体 22 と、対向配置される第 1 磁気回路 11 と第 2 磁気回路 12 の間に形成され、電子ビームが通過するための空間部 13 と、第 1 磁気回路 11 と第 2 磁気回路 12 とを真空封止する真空槽 1 と、第 1 磁気回路 11 と第 2 磁気回路 12 を構成する永久磁石 m を室温以下に冷却するための冷媒通過管 30 とを備えている。

WO 2005/072029 A1



6180013 大阪府三島郡島本町江川2丁目15番17号
株式会社NEOMAX山崎製作所内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 鈴木 崇生, 外(SUZUKI, Takao et al.); 〒
5320011 大阪府大阪市淀川区西中島7丁目1-20
第1スエヒロビル Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。